দাওয়াহ্ ইলাল্লাহ্ ফোরামের থ্রেডে প্রকাশিত

মাটির নিচে ঘর

بسم الله الرحمٰن الرحيم

إِنَّ لِلّٰهِ الْحَمْدَ

মাটির নিচে ঘর

প্রথমে সমস্ত প্রশংসা আল্লাহ তা'আলার জন্যই সাব্যস্ত করছি। অতঃপর, অনেকদিন যাবৎ ‘মাটির নিচের ঘর’ সম্পর্কে জিজ্ঞাসা করতাম, নেটে সার্চ করতাম, কিন্তু তেমন ভাল কিছু পাইনি। আলহামদুলিল্লাহ ছুম্মা আলহামদুলিল্লাহ আল্লাহ সুবহানু ওয়া তা'আলা একটি প্ল্যান তথা পরিকল্পনা মাথায় দিয়ে দিয়েছেন। পরিকল্পনাটি নিয়ে চিন্তা করতে করতে এখন মনে হচ্ছে যে হয়তবা পরিকল্পনাটি পরিপূর্ণ হয়েছে। তাই এখানে শেয়ার করছি যাতে সবার কাছে পৌঁছে এবং যাদের সামর্থ্য আছে তারা যেন কিছু করতে পারেন।

পরিকল্পনাটি যথেষ্ট ব্যয়বহুল হবে। কিন্তু, বেশ কয়েকটি কারণে বাংলাদেশের প্রেক্ষাপট অনুযায়ী আমার কাছে উপকারী মনে হয়েছে।

- বাংলাদেশে আফগানের মত পাহাড়-পর্বত নেই।
- বাংলাদেশে সোমালিয়ার মত বন-জঙ্গল নেই।
- বাংলাদেশের বিশ কোটি জনসংখ্যা অনেক বড় একটা বিষয়।
- বাংলাদেশে পর্যাপ্ত স্থান নেই।
- বাংলাদেশে জনসমর্থন পাওয়াও বেশ কঠিন। শাতিমে রসূলকে হত্যা করে যে সমর্থন পাওয়া গেছে তা আর্মির বিরুদ্ধে পাওয়া যাবে না। ৬৭ হাজার গ্রামে একটা করে গাদ্দার থাকলেই যথেষ্ট। আর একটা করে না বরং শত শত গাদ্দার পাওয়া যাবে। আর এই শত শত জালেম গাদ্দারের ভয়ে যারা সমর্থন করতে চাইবে তারাও করবে না। ... ইত্যাদি ... ইত্যাদি ... ইত্যাদি।

ত্বগুত বাহিনীর উপর হামলা করে বাংলাদেশে নিরাপদে থাকা বেশ চ্যালেঞ্জিং। এর জন্য পরিখার প্রয়োজন কিন্তু জনবহুল দেশে পরিখা খনন করে থাকাও বেশ চ্যালেঞ্জিং, এমন কি আমি যে পরিকল্পনা করেছি সে অনুযায়ী কাজ করা আরও বেশি চ্যালেঞ্জিং। কিন্তু একবার পরিকল্পনা অনুযায়ী কাজটা করতে পারলে আর দলে কোন গাদ্দার না থাকলে সফল হওয়ার সম্ভাবনা রয়েছে অনেকাংশে।

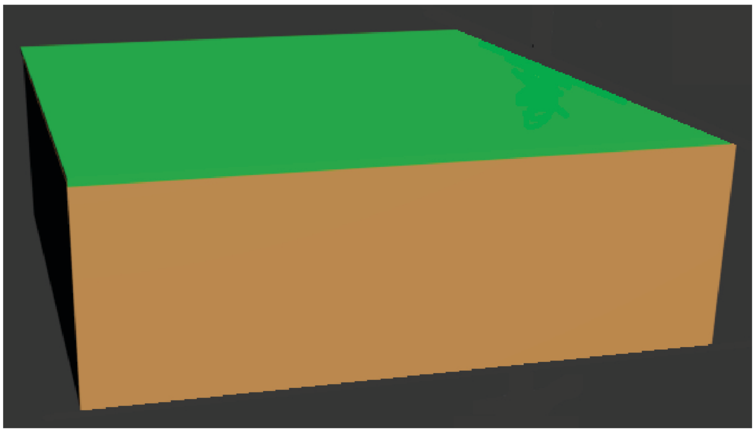
=> মুজাহিদগণ যখন আক্রমণ করা শুরু করবে এরপর ত্বগুতের ভয় মানুষের মন থেকে সরতে শুরু করবে, এর আগে সম্ভব না বলে মনে হয় আমার কাছে।

=> মুজাহিদগণ যখন আক্রমণ করা শুরু করবে এরপর মানুষ জিহাদের দিকে আরও বেশি অগ্রসর হবে, এমনটাই মনে আমার কাছে।

=> মুজাহিদগণ যখন আক্রমণ করা শুরু করবে এরপর জনসমর্থনও ব্যাপকভাবে আসতে থাকবে।

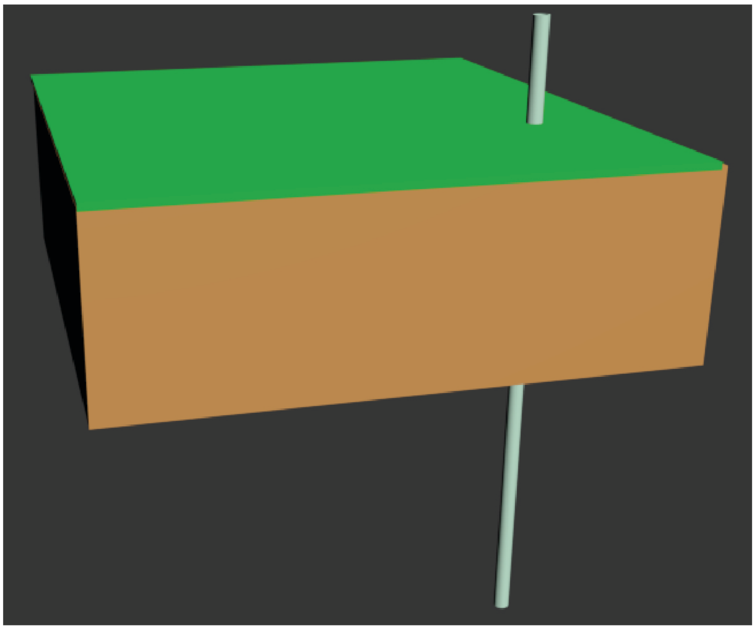
=> আমার কাছে মনে হয়, মিডিয়া তখন অর্ধেক বা তারও বেশি জিহাদের ভূমিকা পালন করে যখন মাঠ পর্যায়ে জিহাদ থাকে।

মনে করি, **চিত্র এক** হচ্ছে আমাদের জমিন।
মাটি কালার = মাটি।
সবুজ কালার = ঘাস।



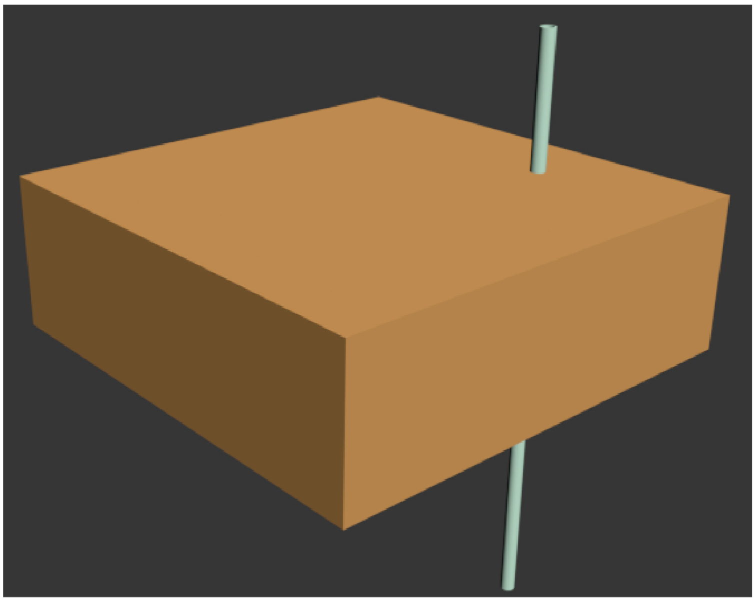
চিত্র এক

আমাদের মাটির নিচের ঘরে নিঃসন্দেহে পানির প্রয়োজন পড়বে তাই নলকূপ আগেই বসাতে হবে। কেননা, খনন করে নলকূপ বসানো বেশ ঝামেলা ও সন্দেহের বিষয়।



চিত্র দুই

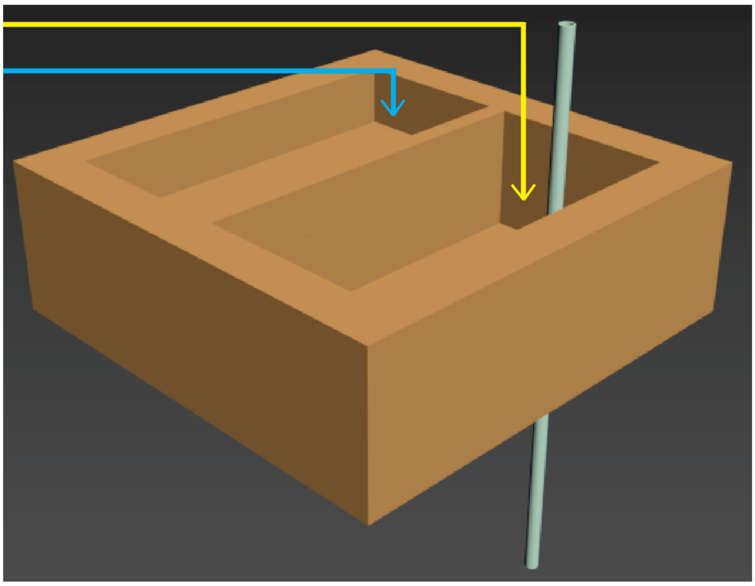
চিত্র তিন-এ ঘাসটা সড়িয়ে দিলাম।



চিত্র তিন

মাটির নিচের ঘরের জন্য
পুকুরের জন্য

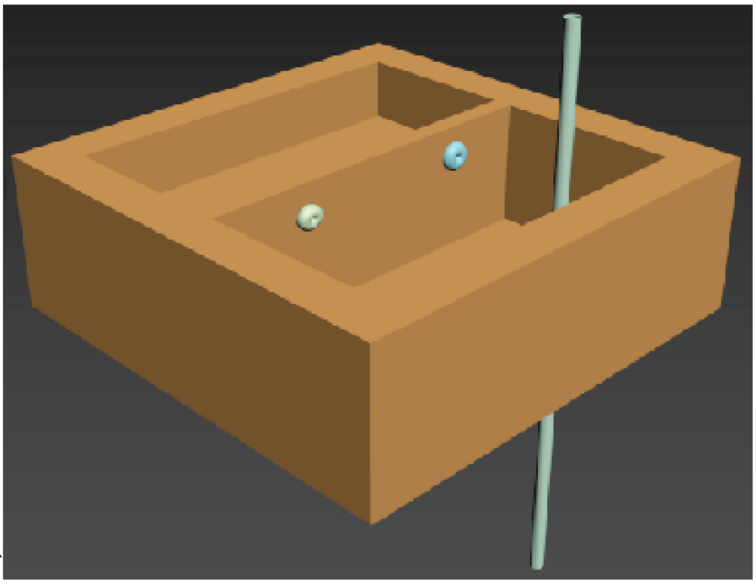
চিত্র চার এ মাটির নিচের ঘরের জন্য খনন করা হল। অর্থাৎ এই গর্তেই আমাদের ঘরটা নির্মাণ করা হবে। কিন্তু প্রথমেই যে প্রশ্নটা মাথায় আসে তা হল, শ্বাস-প্রশ্বাসের কি ব্যবস্থা করা হবে ?



চিত্র চার

শ্বাস-প্রশ্বাসের ব্যবস্থা করার জন্য আমরা একটি পুকুর খনন করব! পুকুরের সাথে কিসের সম্পর্ক ?

আমাদের ঘরের সাথেই পুকুরটি থাকবে যেমন **চিত্র পাঁচ** এ দেখতে পাচ্ছি। আমাদের ঘর ও পুকুরের মাঝের দেয়ালে দুই এর অধিক Ventilator Fan থাকবে **চিত্র পাঁচ** এ সাদা সাদা দুইটি গোল কিছু একটা দেখতে পাচ্ছি সেগুলোই Ventilator Fan.



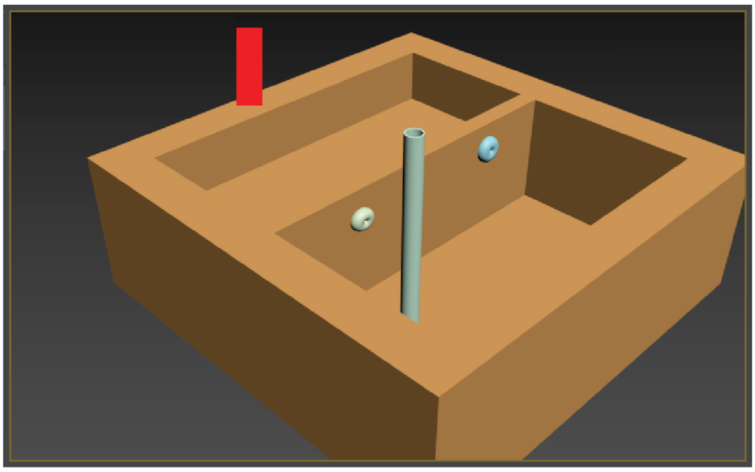
চিত্র পাঁচ

একটা ফ্যান দিয়ে বাতাস ঘরে প্রবেশ করবে এবং আরেকটা দিয়ে বের হবে। ঘর যত বড় হবে ততবেশি Ventilator Fan ব্যবহার করতে হবে।

প্রবাহ ও স্রোতের জন্য মুক্ত অবস্থার প্রয়োজন হয়। আবদ্ধ পানিতে স্রোত থাকে না। আবদ্ধ রুমে বাহিরের বেগমান বাতাস প্রবেশ করে না। তাই কমপক্ষে দুইটি ভ্যান্টিলেটর ফ্যান লাগবেই। একটি দিয়ে বাতাস প্রবেশ করবে, আর একটি দিয়ে বের হবে, ফলে বাতাসের স্রোত তৈরি হবে।

Ventilator Fan-এর চিত্র

কিন্তু সমস্যা হল, **চিত্র ছয়** এর লাল দাগ চিহ্নিত জায়গায় যদি কেউ দাঁড়িয়ে থাকে তবে সে স্পষ্ট দেখতে পারবে যে, Ventilator Fan চলছে। আমাদের ঘরের উপর তো ছাদ থাকবে, ছাদের উপর মাটি থাকবে কিন্তু পুকুরে তো আর ছাদ থাকবে না ! তো সমাধান কি ?

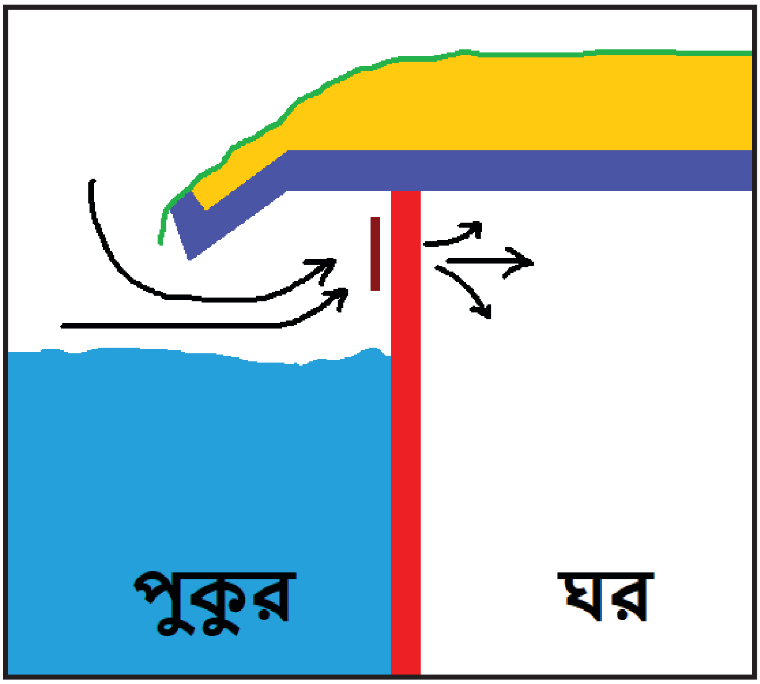


চিত্র ছয়

চিত্র সাত এ,

লাল কালার = ঘর ও পুকুরের মাঝের দেয়ালকে বুঝানো হয়েছে।

নীল কালার = ঘরের ছাদকে বুঝানো হয়েছে যা মাটির এক বা দেড় ফুট নিচে থাকবে, বেশি হলে আরও ভাল হবে কিন্তু এটা একটা সীমাবদ্ধতা, কেননা ঘর নিচে নামলে Ventilator Fan-ও নিচে নামবে ফলে পুকুরের পানিকেও নিচে নামাতে হবে, আবার পুকুরকে গভীর করতে হবে যা অনেক দিক থেকে সম্ভব না।



চিত্র সাত

খয়েরী কালার = এই বরাবর লালা কালার দেয়ালের ভিতর Ventilator Fan-কে বুঝানো হয়েছে।

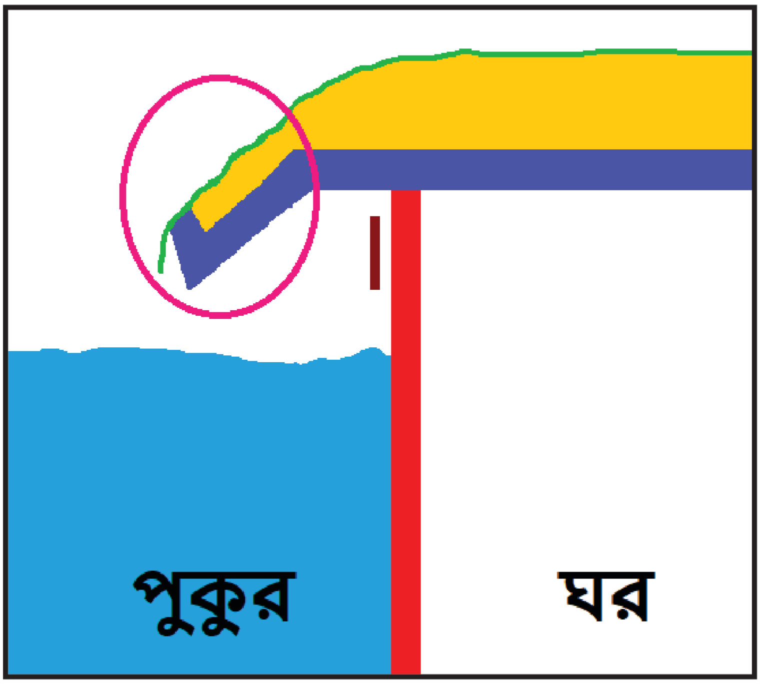
হলুদের মত কালার = এটা দিয়ে মাটিকে বুঝানো হয়েছে।

সবুজ কালার = মাটির উপর ঘাসের আস্তরনকে বুঝানো হয়েছে।

আকাশী কালার = পুকুরের পানিকে বুঝানো হয়েছে।

কালো কালার = কালো কালারের তীর চিহ্ন দিয়ে বুঝানো হয়েছে কীভাবে বাতাস Ventilator Fan দিয়ে ঘরে প্রবেশ করছে।

আশা রাখি আমরা বুঝতে পেরেছি যে, গোলাপী কালার দ্বারা চিহ্নিত অংশটি Ventilator Fan-কে আড়াল করবে।

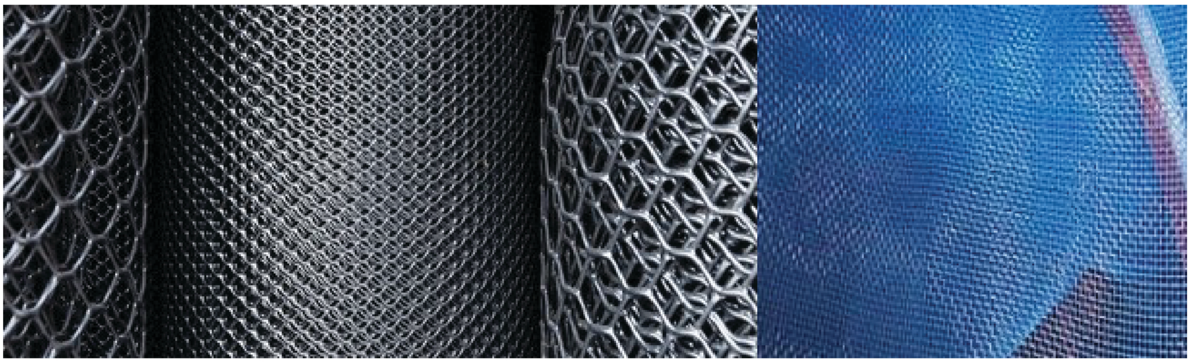


চিত্র আট

চিত্র নয়

আর চিত্র সাত-আট অস্বাভাবিক নয়, কেননা **চিত্র নয়** দেখলে এমনটাই মনে হয়। আমরা কি এমনটাই দেখে থাকি না?

চিত্র দশ



শক্ত, নরম ও ঘন ইত্যাদিসব Plastic Net দিয়ে Ventilator Fan-এর অংশটিকে বাহির থেকে ঢেকে দিতে হবে যাতে কীট-পতঙ্গ, পোকা-মাকড়, সাপ ইত্যাদিসব ঢুকতে না পারে।

ঘর হল, শ্বাস-প্রশ্বাসের ব্যবস্থা হল, নিরাপত্তাও কিছু হল, কিন্তু আমরা ঘরের ভিতরে কিভাবে প্রবেশ করবো বা বাহির হব ?

ঘরে প্রবেশ করা ও বাহির হওয়ার জন্য আমরা চারটি Electric Hydraulic Jack ব্যবহার করবো যেগুলো ৩৫-৪০ বর্গফুট ছাদ ও মাটিসহ সাত-আট ফুট উপর পর্যন্ত উঠতে সক্ষম। বর্গফুটটা কমিয়ে আনা সম্ভব যদি আরও একটি Electric Hydraulic Jack ব্যবহার করা হয়, এই পাঁচ নাম্বার Electric Hydraulic Jack-টি মানুষ ও জিনিসপত্র বহন করে উঠা-নামা করবে।

চিত্র এগার

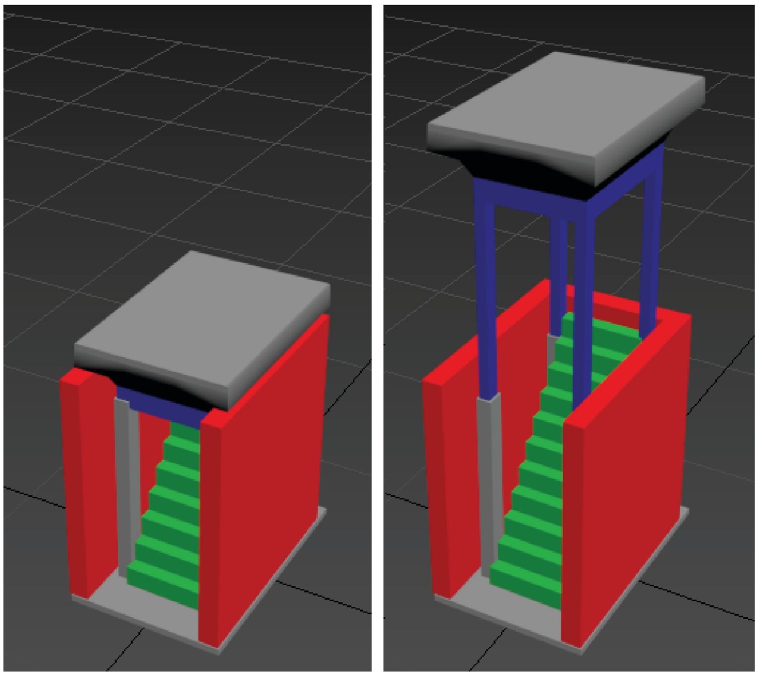
চিত্র বার-তে,

লাল কালার = দিয়ে দেয়াল উদ্দেশ্য।

সবুজ কালার = দিয়ে সিঁড়ি উদ্দেশ্য।

নীল কালার = দিয়ে Electric Hydraulic Jack উদ্দেশ্য।

যখন Electric Hydraulic Jack ছাদ ও মাটিসহ উপরে উঠবে তখন মোটামুটি চিত্র বার এর ডান-দিকের মত দেখাবে। সিঁড়ির ঘরের ছাদ হিসেবে উন্নতমানের এবং মজবুত ধাতু ব্যবহার করা যেতে পারে।



চিত্র বার

এই হচ্ছে মোটামুটি মূল চিন্তা-ধারণা।

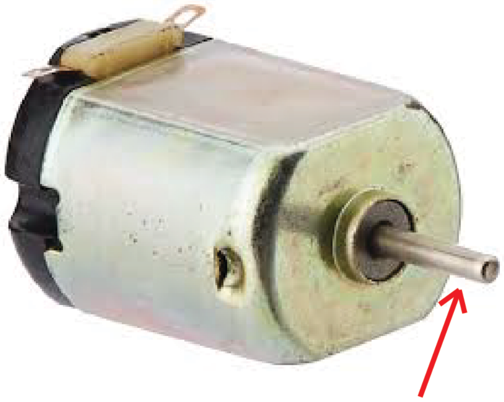
কিন্তু একটা প্রশ্ন আসে, দুয়ের অধিক Electric Ventilator Fan, চার বা তারও বেশি Electric Hydraulic Jack এছাড়াও ঘরে লাইট, ফ্যান ও ঘরের আনুষঙ্গিক জিনিসপত্রে তো অনেক বিদ্যুতের প্রয়োজন।

বাহ্যিক ভাবে যেখানে ঘরই নেই সেখানে যদি এত এত বিদ্যুৎ বিল উঠে তাহলে কি সন্দেহ করবে না ?

হ্যাঁ... নিঃসন্দেহে সন্দেহ করবে, আর এই সন্দেহ একদম স্বাভাবিক, আর তাই বিদ্যুতের সমাধান হচ্ছে আমরা নিজেরাই বিদ্যুৎ তৈরি করব !

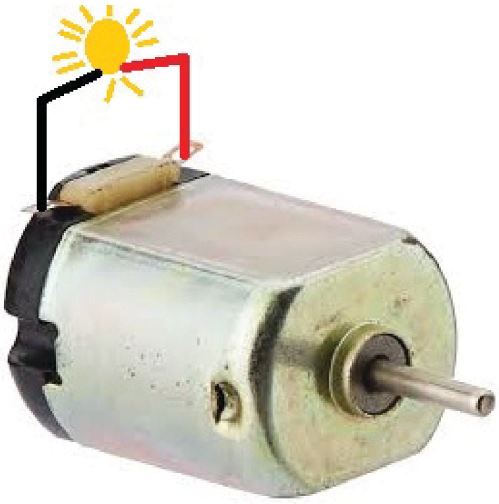
বিষয়টা নিয়ে পরের পৃষ্ঠায় একটু আলোচনা করা হল,

চিত্র তের-তে আমরা একটি সাধারণ Electric Motor দেখতে পাচ্ছি। আমরা কি জানি যে, আমরা Motor-এর সামনে যে দণ্ডটি দেখতে পাচ্ছি তা ঘুরালেই বিদ্যুৎ তৈরি হয়!



চিত্র তের

আমাদের বাসায় কোন Motor থাকলে, **চিত্র চৌদ্দ** এর মত করে Motor-এ একটি ছোট লাইট সংযোগ দেই। প্লাস-মাইনাস নিয়ে আমাদের চিন্তা করতে হবে না। ছোট লাইটি Motor-এ সংযোগ দিয়ে Motor-এর সামনের দণ্ডটিকে জোরে ঘুরালেই দেখবো যে লাইটি হালকা জ্বলছে।



চিত্র চৌদ্দ

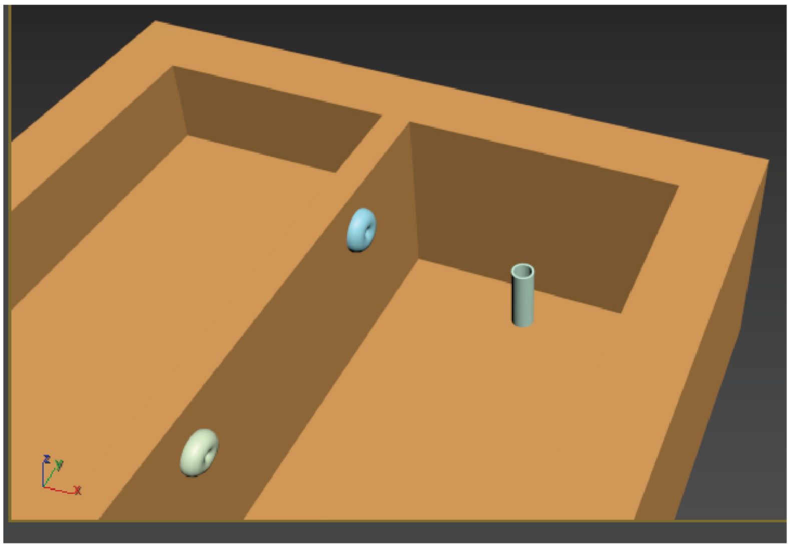
জেনারেটরের ভিতরেও এই কাজটিই হয় তবে তা তেলের মাধ্যমে মেশিন দিয়ে। কিন্তু আমরা এটা করব সাইকেলিং এর মাধ্যমে, সাথে শরীর চর্চাও হয়ে যাবে!
অথবা, Youtube-এ সার্চ করুন,

YouTube Make Free Energy Generator 220v With 5kw Alternator And Motor Flywheel Free Electricity Generator

সুতরাং,
এক. Architects Engineer.
দুই. Civil Engineer.
তিন. Electric Engineer.
এই তিন প্রকার Engineer সাথে থাকলে কাজ সহজ হবে إن شاء الله ।

এবার আসি শাখাগত নিষয়েঃ

আমাদের মাটির নিচের মেঝে ইট-বালু-সিমেন্ট দিয়ে ঢালাই করার আগে নলকূপের পাইপটি নিয়ে কাজ করতে হবে । আমরা জানি যে, নলকূপের পাইপের সবার উপরে লোহার পাইপ লাগানো হয় এই লোহার পাইপটিকে নিচে আনতে হবে ।

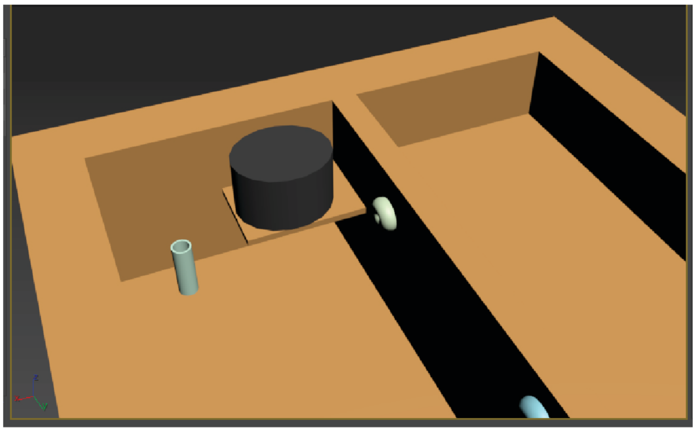


চিত্র পনের

পাইপটিকে নিচে নামিয়ে পাইপের ভিতর Submersible Pump ঢুকিয়ে দিতে হবে ।

চিত্র ষোল

Submersible Pump দিয়ে পানি উঠিয়ে পানির ট্যাংককে রাখতে হবে আর পানিতে যাতে চাপ থাকে তাই পানির ট্যাংককে উপরে রাখতে হবে তাই এটি যা আমরা চিত্র বিশে দেখতে পাচ্ছি ।



চিত্র সতের

জমিনের উপরে ত্যাগ করা পায়খানা-প্রস্রাব মাটির উপর এক ফুট থেকে মাটির তিন ফুট নিচের ট্যাংকিতে যেয়ে থাকে, কিন্তু জমিনের প্রায় দশ ফুট নিচের পায়খানা-প্রস্রাবের কি ব্যবস্থা হবে ?

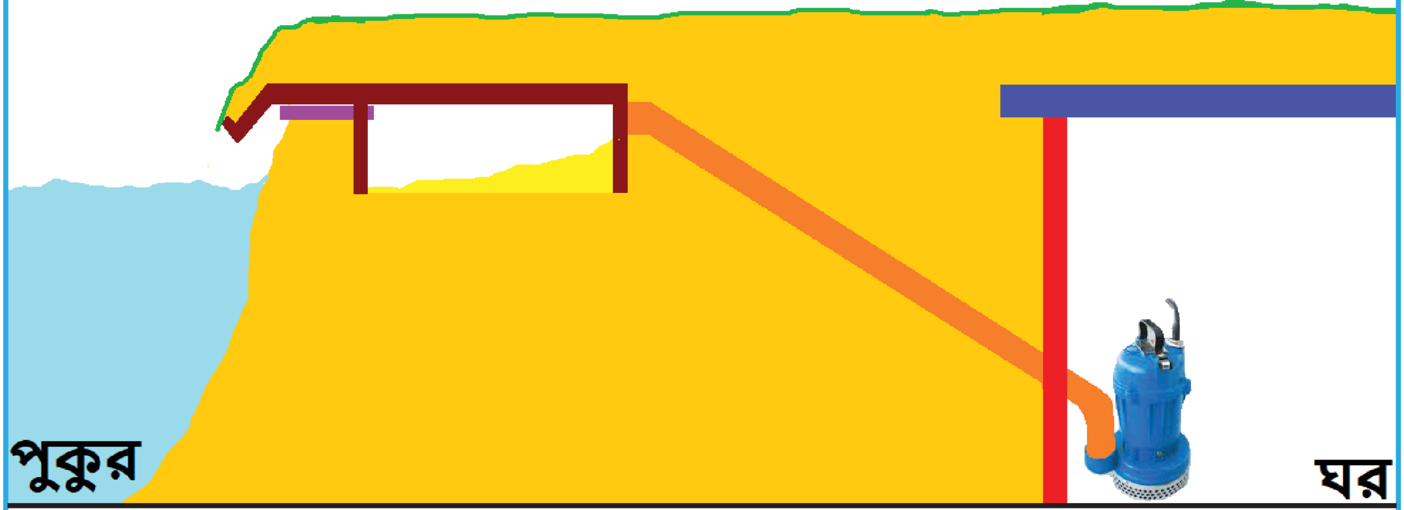
এই বিষয়টি এলাকার মাটির বিষয় বিবেচনা করে করতে হবে। যেমন আমাদের এলাকায় চার ফুট নিচেই পর্যাপ্ত পানি পাওয়া যায়। যদি এভাবে পানি উঠে আসে তবে তো পায়খানার ট্যাংকি পানিতে ভরে থাকবে, ফলে পায়খানা বাইরে বেরিয়ে আসতে পারে। আমার এলাকা বিবেচনা করে পরিকল্পনা বলছি ...

এর জন্য আমরা প্রথমে বড় আকারের Blender Machine ব্যবহার করব, যাতে টয়লেটে ব্যবহৃত পানি ও প্রস্রাবের সাথে পায়খানা Mix হয়ে প্রায় পানির মত হয়ে যায়।

চিত্র আঠার

এরপর Submersible Jug Pump Motor ব্যবহার করে উক্ত প্রায় পানির মত হয়ে যাওয়া পায়খানাকে বের করতে হবে।

চিত্র উনিশ



চিত্র বিশ

চিত্র বিশ-এ,

সবুজ কালার = দিয়ে মাটির উপরের ঘাস উদ্দেশ্য।

গোল্ড কালার = দিয়ে মাটি উদ্দেশ্য।

লাল কালার = দিয়ে ঘরের দেয়াল উদ্দেশ্য।

নীল কালার = দিয়ে ঘরের ছাদ উদ্দেশ্য।

ডার্ক ওরেঞ্জ কালার = দিয়ে উক্ত প্রায় পানির মত হয়ে যাওয়া পায়খানাকে বের করতে তার পাইপ উদ্দেশ্য, যেখানে Jug Motor ব্যবহার করা হয়েছে।

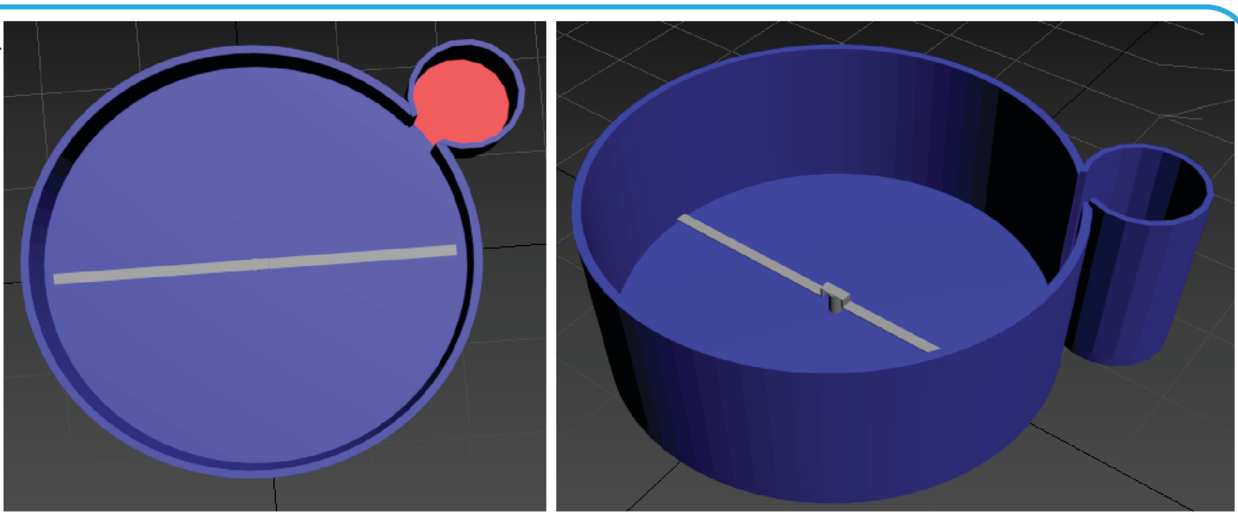
খয়েরী কালার = দিয়ে পায়খানার ট্যাংকি উদ্দেশ্য।

হলুদ কালার = দিয়ে বর্জ্য উদ্দেশ্য।

বেগুনী কালার = দিয়ে গ্যাস পাইপ উদ্দেশ্য। আমরা সচরাচর পায়খানার ট্যাংকির গ্যাস পাইপ উপরে দেখতে পাই, কিন্তু আমরা তা উপরে রাখতে পারব না সতর্কতার জন্য, তাই আমরা এই গ্যাস পাইপটিকে এভাবে দিব, যেমন চিত্রে দেখতে পাচ্ছি।

আশা করি, আমরা বুঝতে পেরেছি। আর এভাবেই দৈনন্দিন অন্যান্য কাজে ব্যবহৃত পানি ঘর থেকে বের করা হবে। পানি যথাসম্ভব পরিষ্কার রাখতে ঘন নেট তথা জাল ব্যবহার করতে হবে, যাতে রান্নার কাটা-বাছার উপাদান থেকে শুধু পানিটা আলাদা হয়। আর কাটা-বাছার অন্যান্য উচ্ছিষ্ট ঘর থেকে বের হয়ে মাটি চাপা দিতে হবে।

চিত্র একুশ



বড় নীল অংশটি হল বড় Blender Machine এর জন্য আর লাল অংশটি হল Jug Motor এর জন্য।

চিত্র একুশ এর উপরে থাকবে Commode। Commode এ ঢাকনা থাকতে হবে। কেননা Blender এ তো ঢাকনা থাকে।

চিত্র বাইশ

আমরা সাধারণত পুকুরের পাড়গুলো উঁচু-নিচু, ভাঙ্গা ইত্যাদি অবস্থায় দেখে থাকি, কিন্তু গোলাপী কালার দ্বারা চিহ্নিত অংশটির ইট-বালু-সিমেন্টের ঢালাই যদি সমান হয় তবে পুকুরের পাড়গুলো উঁচু-নিচু, ভাঙ্গা ইত্যাদি স্বাভাবিকতা হারাবে তাই এই বিষয়টি খেয়ালে রাখতে হবে।

চিত্র তেইশ

রোদের কারণে পুকুরের পানি গরম হবে ফলে Ventilator Fan দিয়ে গরম বাতাস ঘরে প্রবেশ করবে তাই পুকুর পাড়ে যথেষ্ট গাছ রোপন করতে হবে। ঘরের উপরের মাটিও গরম হতে পারে তাই সেখানেও পর্যাপ্ত গাছ ও ঘাস থাকতে হবে।

আমার কাছে মনে হয়, মাটির নিচের ঘর বানানোর জন্য Farmhouse উত্তম জায়গা। Farmhouse এ house থাকতে হবে এমনটা আমার উদ্দেশ্য না তবে থাকলে ভাল হবে কেননা তাতে থেকে থেকে মুজাহিদগণ মাটির নিচের ঘর বানানোর কাজ করতে পারবেন। তাছাড়া Farmhouseএ বসবাস যোগ্য ঘর না থাকা সত্ত্বেও সেখানে মুজাহিদগণের অবস্থান করা দৃষ্টিকটু। Farmhouse বলতে আমার উদ্দেশ্য অনেকখানি জায়গা একসাথে আছে এমন। সাধারণত Farmhouse এ মানুষের আসা-যাওয়া কম হয়ে থাকে। আর এটাই কারণ Farmhouse কে বেছে নেওয়ার। তাছাড়া পুকুরে মাছ থাকবে, Farmhouse এর অন্যান্য জায়গায় শাক-সবজি ও ফলমূলের গাছ থাকবে যা মুজাহিদগণের পুষ্টিকর খাবারের যোগান দিবে।

ঘরের কাজে বিভিন্ন জিনিসপত্র আস্তে আস্তে আনতে হবে কিন্তু কাজ দ্রুত করতে হবে।

স্থান, কাল, অবস্থা ইত্যাদি বিবেচনা করে নিরাপদে কাজ করতে হবে ও চলাচল করতে হবে। আমার লিখা আপাতত এখানেই শেষ, তারপরও কোন কিছু লিখার প্রয়োজন মনে হলে আপডেট করব ইংশাআল্লাহ। বুঝতে অসুবিধা হলে প্রশ্ন করতে পারেন বা কোন প্রশ্ন থাকলে তা জিজ্ঞাসা করতে পারেন।

Google থেকে নেওয়া ...

বাড়ি বানাতে কতটুকু ইট-সিমেন্ট-রড-বালু লাগতে পারে নিজেই হিসাব করে বের করুন

- ১০" দেয়াল গাথুনীতে প্রতি ০১' (স্কয়ার ফিট) গাথুনীতে ১০ টি ইট লাগে।
- ০৫" দেয়াল গাথুনীতে প্রতি ০১' (স্কয়ার ফিট) গাথুনীতে ০৫ টি ইট লাগে।

- গাথুনী এর প্লাস্টারে ০১ বস্তা সিমেন্টে ০৪ বস্তা বালি। তবে ০৫ বস্তাও দেওয়া যায়।
- নিচের ছলিং এ প্রতি ০১' (স্কয়ার ফিট) এর জন্য ০৩ টি ইট লাগে। পিকেট ইট দিয়ে খোয়া করতে হয়।
- ০৯ টি পিকেট ইট দিয়ে ০১ সিএফটি খোয়া হয়। সিএফটি অর্থাৎ ঘনফুট।
- এসএফটি অর্থাৎ দৈর্ঘ্য এবং প্রস্থের দিক দিয়ে। কলাম এবং লিংটেল এর হিসাব সিএফটি তে করতে হয়।
- ইঞ্চিকে প্রথমে ফুটে আনতে হবে। (১০" ÷ ১২ = ০.৮৩৩) এবং গাথুনীতে ও প্লাস্টারের হিসাব এসএফটি তে করতে হয়।

- ১ ঘনমিটার ইটের গাথুনীর ওজন ১৯২০ কেজি।
- ১ ব্যাগ সিমেন্টে পানি লাগে ২১ লিটার।
- ১০০ এস,এফ,টি প্লাষ্টারে ১ : ৪ অনুপাতে সিমেন্ট লাগে ২ ব্যাগ।
- গাথুনীর প্লাষ্টারে ১ : ৫ অনুপাতে সিমেন্ট দিতে হয়। সিলিং প্লাষ্টারে ১ : ৫ অনুপাতে সিমেন্ট দিতে হয়।
- প্রতি এস,এফ,টি নিট ফিনিশিং করতে = ০.০২৩৫ কেজি সিমেন্ট লাগে।
- মসলা ছাড়া ১ টি ইটের মাপ = (৯.১/২" × ৪.১/২" × ২.৩/৪") ।
- মসলাসহ = (১০" × ৫"৩")10 mm =1 cm .
- 100 cm = 1 m (মিটার) Convert .
- 1" = 25.4 mm .
- 1" = 2.54 cm .
- 39.37" = 1 m .
- 12" = 1' Fit .
- 3' = 1 Yard (গজ) .
- 1 Yard = 36" .
- 72 Fit = 1 bandil.

রডের পরিমান নির্ণয় করার পদ্ধতি:

- 10 mm = 0.616 kg/m = 3 suta .
- 12 mm = 0.888 kg/m = 4 suta .
- 16 mm = 1.579 kg/m = 5 suta .
- 20 mm = 2.466 kg/m = 6 suta ..
- 22 mm = 2.983 kg/m = 7 suta .
- 25 mm = 3.854 kg/m = 8 suta .

রডের ওজন:

- ৮ মিলি মিটার এক ফুট রডের ওজন = ০.১২০ কেজি।
- ১০ মিলি মিটার এক ফুট রডের ওজন = ০.১৮৮ কেজি।
- ১২ মিলি মিটার এক ফুট রডের ওজন = ০.২৭০৬ কেজি।
- ১৬ মিলি মিটার এক ফুট রডের ওজন = ০.৪৮১২ কেজি।
- ২০ মিলি মিটার এক ফুট রডের ওজন = ০.৭৫১৮ কেজি।
- ২২ মিলি মিটার এক ফুট রডের ওজন = ০.৯০৯৭ কেজি।
- ২৫ মিলি মিটার এক ফুট রডের ওজন = ১.১৭৪৭ কেজি।

উপরে যে কনভার্ট সিস্টেম দেয়া হয়েছে, এর প্রতিটি যদি আপনার জানা থাকে তাহলে বাস্তবে কাজ করা আপনার জন্য অনেক সহজ হয়ে যাবে। যেমন, ইঞ্জিনিয়ারিং সিস্টেমে রডের আন্তর্জাতিক হিসাব করা হয় kg/m এ। আবার বাংলাদেশে সাধারন লেবারদের সাথে কাজ করার সময় এই হিসাব জানা একান্তই জরুরী এছাড়াও নিম্নোক্ত বিষয়টিও জেনে রাখুন :

- 8 mm -7 feet -1 kg .
- 10 mm -5 feet -1 kg .
- 12 mm -3.75 feet – 1 kg .
- 16 mm -2.15feet -1kg .
- 20 mm -1.80feet -1kg .
- 22mm -1.1feet -1kg .

রডের মাপ ফিট মেপে kg বের করা হয়:

এই সূত্রটি মনে রাখুন (রডের ডায়া^{2} / 531,36) যেকোনো ডায়া রডের এক ফিটের ওজন বাহির হবে . এখানে অবশ্যই রডের ডায়া মিলি মিটারে উল্লেখ করতে হবে।

খোয়ার হিসাব

- ১ টি ইটে = ০.১১ cft খোয়া হয়।
- ১০০ টি ইটে = ১১ cft খোয়া হয়।
- ১০০০ টি ইটে = ১১১.১১ cft খোয়া হয়।

বালির হিসাব:

- ১০৯ ফিট = ১২.২৫ cft .
- ১০০ sft ৫" গাথুনীতে ১ : ৫ অনুপাতে সিমেন্ট লাগে ২ ব্যাগ।
- ১০০ sft ১০" গাথুনীতে ১ : ৫ অনুপাতে সিমেন্ট লাগে ৪ ব্যাগ। বালু লাগে ২৪ cft .

ঢালাই এর হিসাবঃ

- ১০০ cft ঢ়ালাই এ ১ : ২ : ৪ অনুপাতে সিমেন্ট ১৭ ব্যাগ, বালু ৪৩ cft, খোয়া ৮৬ cft লাগে।
- ১ cft ঢ়ালাই এ ১:২:৪ অনুপাতে সিমেন্ট ০.১৭, বালু ০.৪৩ cft, খোয়া ০.৮৬ cft লাগে।

সিভিল ইঞ্জিনিয়ারিং এর প্রাথমিক হিসাব নিকাস জানুনঃ

- এক ঘনমিটার ইটের গাঁথুনীর কাজে প্রচলিত ইটের প্রয়োজন = ৪১০ টি।
- এক ঘনফুট ইটের গাঁথুনীর কাজে প্রচলিত ইটের প্রয়োজন = ১১.৭৬ = ১২ টি।
- এক ঘনমিটার ইটের গাঁথুনীর কাজে মেট্রিক ইটের প্রয়োজন = ৫০০ টি।
- এক ঘনফুট ইটের গাঁথুনীর কাজে মেট্রিক ইটের প্রয়োজন = ১৪.২৮ টি।
- এক বর্গমিটার জায়গায় একস্তর ইটের ফ্লাট সোলিং এর জন্য ইটের প্রয়োজন = ৩১ টি।
- এক বর্গমিটার সোলিং এ চিকন বালির প্রয়োজন = ০.০১৫ ঘনমিটার।
- এক বর্গমিটার জায়গায় একস্তর ইটের হেরিং বোন বন্ডের জন্য ইটের প্রয়োজন=৫২ টি।
- এক বর্গমিটার হেরিং বোন বন্ডের জন্য চিকন বালির প্রয়োজন = ০.০৩ ঘনমিটার।
- ইটের গাঁথুনীর কাজে শুকনা মসল্লা এর পরিমাণ = ৩৫% .
- এক ঘনমিটার সিমেন্ট = ৩০ ব্যাগ।
- এক বর্গমিটার নীট সিমেন্ট ফিনিশিং এর জন্য (NCF) সিমেন্টের প্রয়োজন = ২.৭-৩ কেজি।
- ডিপিসি এ পাডলোর পরিমাণ সিমেন্টের ওজনের ৫% অর্থাৎ প্রতি ব্যাগ সিমেন্টের জন্য ২.৫ কেজি।
- এক ঘনমিটার এম.এস. রডের ওজন = ৭৮৫০ কেজি বা ৭৮.৫০ কুইন্টাল।
- এক ব্যাগ সিমেন্টের ওজন = ৫০ কেজি এবং আয়তন = ০.০৩৪৭ ঘনমিটার।
- এক ব্যাগ হোয়াইট সিমেন্টের ওজন = ৪০ কেজি।
- আবাসিক দালানের জন্য বাসযোগ্য ক্ষেত্রফল প্লিন্থ ক্ষেত্রফলের ৫০% - ৫৬% হওয়া উচিত।
- ১ রানিং মিটার দৈর্ঘ্য এন্ড এজিং এ ইটের পরিমাণ = ১/.১২৭ = ৮ টি।
- আর.সি.সি. কাজে ব্যবহৃত প্রতি মিটার এম.এস. রড এর ওজন নির্ণয়ের সূত্র = d^2 / ১৬২.২ কেজি।
- এক ঘনমিটার ছোট সাইজের খোয়ার জন্য ইটের প্রয়োজন ৩২০ টি এবং বড় সাইজের খোয়ার জন্য ৩০০ টি।
- আর.সি.সি. কাজে ব্যবহৃত প্রতি কেজি এম.এস. রড এর দৈর্ঘ্য নির্ণয়ের সূত্র =১৬২.২/d^2 মিটার।
- নির্মাণ সামগ্রী বহনের জন্য চালনা দুরুত্ব ৩০ মিটার এবং উত্তোলন দুরুত্ব ১.৫ মিটার।
- কম্প্রেশন বারে হুক ছাড়া ল্যাপিং ২৪ D এবং হুকসহ ৪৪ D আবার, টেনশনে হুক ছাড়া ল্যাপিং ৩০ D এবং হুকসহ ৬০ D.
- জলছাদের কাজে খোয়া, চুন, সুরকির অনুপাত = ৭ : ২ : ২।
- সেপটিক ট্যাংক এর নূন্যতম প্রস্থ ৬০ সে.মি. এবং তরলের নূন্যতম গভীরতা ১ মিটার।
- সোক ওয়েলের নূন্যতম ব্যাস ৯০ সে.মি. এবং গভীরতা ইনভার্ট সমতল হতে ১.৫ মিটার।
- কালভার্ট এর স্প্যান ৬ মিটারের কম এবং ব্রিজের স্প্যান ৬ মিটারের বেশি।
- ব্রিজ এর স্ল্যাবকে ডেকস স্ল্যাব বলে।
- ঢেউটিনের প্রমাণ দৈর্ঘ্য : (১.৮০,২.২০,২.৫০,২.৮০,৩.২০) মিটার এবং প্রস্থ ০.৮০ মিটার এবং ঢেউয়ের গভীরতা ১৮ মি.মি।
- এক মিটার এম.এস অ্যাঙ্গেলের ওজন = ০.০০৭৮৫ A কেজি।
- একটি এক টনি ট্রাক পাকা রাস্তায় সিমেন্ট বহন করে ২০ ব্যাগ।
- একটি এক টনি ট্রাক পাকা রাস্তায় ইট বহন করে 333 টি।
- একটি এক টনি ট্রাক কাঁচা রাস্তায় সিমেন্ট বহন করে ১৩.৩৩ ব্যাগ।

মাটির নিচে ঘর

Tor Browser এর মাধ্যমে নিরাপদে
দাওয়াহ্ ইলাল্লাহ্ ফোরাম পরিদর্শন করুন

দাওয়াহ্ ইলাল্লাহ্ ফোরাম লিংক

https://dawahilallah.com